

# **Certified Tester**

## **Foundation Level**

### **Überblick**

Version 1.0, deutschsprachige Ausgabe

---

International Software Testing Qualifications  
Board

---



Deutschsprachige Ausgabe. Herausgegeben durch  
Austrian Testing Board, German Testing Board e.V. &  
Swiss Testing Board

Copyright Hinweis

**Übersetzung des englischsprachigen Überblicksdokument des International Software Testing Qualifications Board (ISTQB®), Originaltitel: Certified Tester Foundation Level 2018 Overview.**

Dieses Überblicksdokument zum Lehrplan Certified Tester Foundation Level Version 2018 D, 5.9.2018 („das Werk“) ist urheberrechtlich geschützt. Inhaber der ausschließlichen Nutzungsrechte an dem Werk sind das German Testing Board (GTB), das Austrian Testing Board (ATB) und das Swiss Testing Board (STB).

Die Nutzung des Werks ist – soweit sie nicht nach den nachfolgenden Bestimmungen und dem Gesetz über Urheberrechte und verwandte Schutzrechte vom 9. September 1965 (UrhG) erlaubt ist – nur mit ausdrücklicher Zustimmung des GTB gestattet. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Verbreitung, Bearbeitung, Veränderung, Übersetzung, Mikroverfilmung, Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen sowie die öffentliche Zugänglichmachung.

Dessen ungeachtet ist die Nutzung des Werks einschließlich der Übernahme des Wortlauts, der Reihenfolge sowie Nummerierung der in dem Werk enthaltenen Kapitelüberschriften für die Zwecke der Anfertigung von Veröffentlichungen gestattet.

Die Verwendung der in diesem Werk enthaltenen Informationen erfolgt auf die alleinige Gefahr des Nutzers. GTB, ATB und STB übernehmen insbesondere keine Gewähr für die Vollständigkeit, die technische Richtigkeit, die Konformität mit gesetzlichen Anforderungen oder Normen sowie die wirtschaftliche Verwertbarkeit der Informationen. Es werden durch dieses Dokument keinerlei Produktempfehlungen ausgesprochen.

Die Haftung von GTB, ATB und STB gegenüber dem Nutzer des Werks ist im Übrigen auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Jede Nutzung des Werks oder von Teilen des Werks ist nur unter Nennung des GTB, STB und STB als Inhaber der ausschließlichen Nutzungsrechte sowie der Autoren als Quelle gestattet.

**Autoren**

Foundation Level Arbeitsgruppe Autorengruppe 2018: Klaus Olsen (Leitung), Tauhida Parveen (Stellvertretender Leitung), Rex Black (Projektmanager), Debra Friedenberg, Eshraka Zakaria, Hans Schaefer, Judy McKay, Marie Walsh, Meile Posthuma, Mike Smith, Radoslaw Smilgin, Stephanie Ulrich und Steve Toms.

An Lokalisierung und Review der Übersetzung haben mitgewirkt: Karl Kemminger, Elke Mai, Horst Pohlmann und Stephanie Ulrich (Leitung).

## Änderungsübersicht Originalausgabe

Version	Datum	Anmerkungen
1.0	4.06.2018	Freigabe durch GA

## Änderungsübersicht der deutschsprachigen Ausgabe

Version	Datum	Anmerkungen
1.0	3.09.2018	Freigabe der deutschsprachigen AUsgabe

## Inhalt

<b><i>Inhalt</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>1. Einführung zum Foundation Level</i></b> .....	<b>6</b>
1.1 Karrierewege für Tester .....	6
1.2 Zielgruppe .....	6
1.3 Lernziele .....	7
1.4 Zugangsvoraussetzung.....	7
1.5 Umgang mit Standards / Normen.....	7
1.6 Aktualisierungen .....	7
1.7 Aufbau und Dauer des Kurses .....	7
1.8 Prüfungsaufbau .....	8
<b><i>2. Überblick über den Foundation Level Lehrplan</i></b> .....	<b>9</b>
2.1. Geschäftlicher Nutzen (Business objects) .....	9
2.2 Inhalt .....	9
2.3 Matrix zur Rückverfolgbarkeit von geschäftlichem Nutzen zu Lernziele.....	11
<b><i>3. Anhang: Hauptänderungen im Lehrplan 2018</i></b> .....	<b>22</b>

## Danksagung

Dieses Dokument wurde von einem Kernteam der Foundation Level Arbeitsgruppe 2018 des International Software Testing Qualifications Board erstellt: Klaus Olsen (Leitung), Tauhida Parveen (Stellvertretender Leitung), Rex Black (Projektmanager), Debra Friedenberg, Eshraka Zakaria, Hans Schaefer, Judy McKay, Marie Walsh, Meile Posthuma, Mike Smith, Radoslaw Smilgin, Stephanie Ulrich, und Steve Toms.

Das Kernteam bedankt sich beim Reviewteam und bei allen nationalen Boards für ihre Vorschläge und Beiträge.

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Foundation Level Lehrplans 2018 hatte die Foundation Level Arbeitsgruppe die folgenden Mitglieder: Klaus Olsen (Leitung), Tauhida Parveen (Stellvertretender Leitung), Rex Black (Projektmanager), Corne Kruger, Dani Almog, Ebbe Munk, Eric Riou du Cosquer, Eshraka Zakaria, Debra Friedenberg, Hans Schaefer, Igal Levi, Johan Klintin, Judy McKay, Kenji Onishi, Marie Walsh, Meile Posthuma, Mike Smith, Radoslaw Smilgin, Rashed Karim, Stephanie Ulrich, Stevan Zivanovic, Steve Toms, Sunny Kwon, Thomas Müller, Vipul Kocher und Yaron Tsubery.

Die folgenden Personen waren an Review, der Kommentierung und der Abstimmung über dieses Dokument beteiligt (in alphabetischer Reihenfolge): Tom Adams, Tobias Ahlgren, Xu Aiguo, Chris Van Bael, Katalin Balla, Graham Bath, Gualtiero Bazzana, Arne Becher, Veronica Belcher, Lars Hilmar Børstrup, Ralf Bongard, Armin Born, Robert Bornelind, Mette Bruhn-Pedersen, Geza Bujdoso, Earl Burba, Filipe Carlos, Young Jae Choi, Greg Collina, Alessandro Collino, CuiZhe, Taz Daughtrey, Matthias Daigl, Wim Decoutere, Frans Dijkman, Klaudia Dussa-Zieger, Yonit Elbaz, Ofer Feldman, Mark Fewster, Florian Fieber, David Frei, Debra Friedenberg, Conrad Fujimoto, Pooja Gautam, Thorsten Geiselhart, Chen Geng, Christian Alexander Graf, Dorothy Graham, Michel Grandjean, Richard Green, Attila Gyuri, Hagar, Kobi Halperin, Matthias Hamburg, Zsolt Hargitai, Satoshi Hasegawa, Berit Hatten, Wang Hongwei, Tamás Horváth, Leanne Howard, Chinthaka Indikadahena, J. Jayapradeep, Kari Kakkonen, Gábor Kapos, Beata Karpinska, Karl Kemminger, Kwanho Kim, Seonjoon Kim, Cecilia Kjellman, Johan Klintin, Corne Kruger, Gerard Kruijff, Peter Kunit, HyeYong Kwon, Bruno Legeard, Thomas Letzkus, Alon Linetzki, Balder Lingegård, Tilo Linz, Hongbiao Liu, Claire Lohr, Ine Lutterman, Marek Majernik, Rik Marselis, Romanos Matthaïos, Judy McKay, Fergus McLachlan, Dénes Medzihradzsky, Stefan Merkel, Armin Metzger, Don Mills, Gary Mogyorodi, Ninna Morin, Ingvar Nordström, Adam Novak, Avi Ofer, Magnus C Ohlsson, Joel Oliviera, Monika Stocklein Olsen, Kenji Onishi, Francisca Cano Ortiz, Gitte Ottosen, Tuula Pääkkönen, Ana Paiva, Tal Pe'er, Helmut Pichler, Michaël Pilaeten, Horst Pohlmann, Andrew Pollner, Meile Posthuma, Vitalijs Puiso, Salvatore Reale, Stuart Reid, Ralf Reissing, Shark Ren, Miroslav Renda, Randy Rice, Adam Roman, Jan Sabak, Hans Schaefer, Ina Schieferdecker, Franz Schiller, Jianxiang Shen, Klaus Skafte, Mike Smith, Cristina Sobrero, Marco Sogliani, Murian Song, Emilio Soresi, Helder Sousa, Michael Sowers, Michael Stahl, Lucjan Stapp, Li Suyuan, Toby Thompson, Steve Toms, Sagi Traybel, Sabine Uhde, Stephanie Ulrich, Philippos Vakalakis, Erik van Veenendaal, Marianne Vesterdal, Ernst von Düring, Salinda Wickramasinghe, Marie Walsh, Søren Wassard, Hans Weiberg, Paul Weymouth, Hyungjin Yoon, John Young, Surong Yuan, Ester Zabar und Karolina Zmitrowicz.

Das German Testing Board (GTB), das Swiss Testing Board (STB) und das Austrian Testing Board (ATB) danken ebenso dem Review-Team der deutschsprachigen Fassung 2018: Karl Kemminger, Elke Mai, Horst Pohlmann und Stephanie Ulrich (Leitung).

## 1. Einführung zum Foundation Level

Dieses Dokument richtet sich an jeden, der ein Interesse am ISTQB Foundation Level hat, der eine Übersichtseinführung in die Hauptprinzipien und einen Überblick über den Foundation Level Lehrplan wünscht.

In diesem Dokument wird der Foundation Level Lehrplan zusammenfassend beschrieben und der Geschäftlicher Nutzen genannt. Diese liefern eine spezifische Aussage darüber, was von einer Person erwartet werden kann, die das Foundation Level erreicht hat und wird damit insbesondere für Unternehmen von Nutzen sein, die an der Entwicklung von spezifischen Fähigkeiten auf dieser Ebene interessiert sind.

Für Interessenten, die bereits mit der Version des Foundation Level Lehrplans aus dem Jahr 2011 vertraut sind, wird im Anhang dieses Dokuments eine Zusammenfassung der Hauptänderungen gegeben. Darüber hinaus bietet das ISTQB in einem gesonderten Dokument (Release Notes) eine Rückverfolgbarkeit der Lernziele zwischen der Version des Foundation Level Lehrplans aus dem Jahr 2011 und der Version des Foundation Level Lehrplans aus dem Jahr 2018 an. Das Dokument zeigt auf, welche Lernziele hinzugefügt, geändert oder entfernt wurden.

### 1.1 Karrierewege für Tester

Das ISTQB Programm bietet Unterstützung für die Definition von Karrierewegen für professionelle Tester, indem ein 3-stufiges Zertifizierungsprogramm angeboten wird, das mit dem Foundation Level beginnt und mit dem Advanced Level und dem Expert Level fortgesetzt wird. Der Lehrplan für den Foundation Level wird ergänzt um Module für die Arbeit in agilen Teams (Foundation Level - Agile Tester) sowie weiteren Spezialistenmodulen, wie z.B. dem Model-Based Tester Lehrplan, weitergeführt.

Eine Person mit Foundation Level Zertifizierung kann ihr breites Verständnis vom Testen durch die Fortsetzung mit dem Advanced Level erweitern.

Der Advanced Level bildet die Grundlage, auf der weitere Fähigkeiten und Wissen mit dem Expert Level erworben werden können. Beispielsweise nach Erwerb von Erfahrungen als Testmanager kann die Person ihre Karriere durch das Erlangen von Expert Level Zertifizierungen in den Feldern des Testmanagements und der Testprozessverbesserung weiter voranbringen.

Für einen aktuellen Überblick über die möglichen ISTQB Karrierewege besuchen Sie bitte [www.istqb.org](http://www.istqb.org) oder die Homepage eines nationalen Boards.

### 1.2 Zielgruppe

Die Qualifikation auf Foundation Level eignet sich für jeden, der sich mit Softwaretest beschäftigt und daran Interesse hat. Das beinhaltet Personen in Positionen wie Tester, Test Analyst, Test Engineer, Test Consultant, Testmanager, Benutzerabnahmetester und Softwareentwickler. Diese Foundation Level Qualifizierung eignet sich auch für jeden, der sich ein grundlegendes Verständnis des Software Testens aneignen möchte, wie Projektmanager, Qualitätsmanager, Softwareentwicklungsmanager, Business Analysten, IT-Verantwortliche und Managementberater.

### 1.3 Lernziele

Im Allgemeinen sind alle Inhalte des Foundation Level Lehrplans auf K1 Level prüfbar, außer der Einführung und der Anhänge. Das bedeutet, vom Prüfungsteilnehmer kann erwartet werden, einen Begriff oder ein Konzept aus jedem der sechs Kapitel des Lehrplans zu erkennen, sich daran zu erinnern und wiedergeben zu können.

Die relevanten Lernziele auf K1, K2 und K3 Level werden am Anfang jedes Kapitels im Foundation Level Lehrplan genannt.

### 1.4 Zugangsvoraussetzung

Das Eingangskriterium für die Teilnahme an der Prüfung zum ISTQB Tester - Foundation Level Software Testing ist, dass Prüfungsteilnehmer ein Interesse am Softwaretest haben. Darüber hinaus wird dringend empfohlen, dass die Teilnehmer außerdem:

- Mindestens einen minimalen Hintergrund entweder aus dem Bereich der Softwareentwicklung oder des Softwaretestens haben, beispielsweise sechs Monate Erfahrung als System- oder Benutzerabnahmetester oder als Softwareentwickler.
- An einem Kurs teilnehmen, der nach ISTQB Standards (von einem der ISTQB anerkannten Mitgliederorganisationen) akkreditiert wurde.

### 1.5 Umgang mit Standards / Normen

Im Foundation Level Lehrplan werden Standards referenziert (z.B. IEEE, ISO, usw.). Der Zweck dieser Bezugnahmen ist es, einen Rahmen zu bilden (wie durch den Bezug auf ISO 25010 bezüglich Qualitätsmerkmalen) oder eine zusätzliche Informationsquelle anzubieten, falls dies vom Leser gewünscht ist. Bitte beachten Sie, dass der Lehrplan sich auf die Standarddokumente als Bezugsquelle bezieht. Die Standarddokumente sind nicht prüfungsrelevant.

### 1.6 Aktualisierungen

Die Softwarebranche ändert sich schnell. Um mit diesen Änderungen umzugehen und den Interessenten den Zugang zu relevanten und aktuellen Informationen zu gewähren, haben die ISTQB Arbeitsgruppen auf der [www.istqb.org](http://www.istqb.org) Webseite Links erstellt, die sich auf unterstützende Dokumente und Änderungen der Standards beziehen. Diese Informationen sind im Foundation Level Lehrplan nicht prüfungsrelevant.

### 1.7 Aufbau und Dauer des Kurses

Der Foundation Level Lehrplan enthält 6 Kapitel, die das Grundwissen und die Grundfähigkeiten abdecken, die nötig sind, um als Tester zu arbeiten. Die Hauptüberschrift für jedes Kapitel legt die Zeit für das Kapitel fest; auf der Ebene der Unterkapitel sind keine Zeiten vorgegeben. Der Lehrplan legt eine Gesamtzeit von 16,75 Stunden fest.

- Kapitel 1: 175 Minuten Grundlagen des Testens
- Kapitel 2: 100 Minuten Testen während des Softwareentwicklungslebenszyklus
- Kapitel 3: 135 Minuten Statischer Test
- Kapitel 4: 330 Minuten Testverfahren
- Kapitel 5: 225 Minuten Testmanagement
- Kapitel 6: 40 Minuten Werkzeugunterstütztes Testen

### *1.8 Prüfungsaufbau*

Die Foundation Level Zertifizierungsprüfung ist im Dokument "ISTQB CTFL 2018 Exam Structure and Rules" definiert, das unter [www.istqb.org](http://www.istqb.org) verfügbar ist.

Das Format der Prüfung ist Multiple Choice. Es gibt 40 Fragen. Zum Bestehen der Prüfung müssen mindestens 65% (d.h. 26 Fragen) richtig beantwortet werden.

Die Prüfung kann innerhalb eines anerkannten Trainingskurses oder unabhängig davon (z.B. in einem Prüfungszentrum oder in einer öffentlichen Prüfung) absolviert werden. Die Teilnahme an einem anerkannten Trainingskurs ist keine Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung.

## 2. Überblick über den Foundation Level Lehrplan

### 2.1. Geschäftlicher Nutzen (Business objects)

Dieser Bereich listet den Geschäftlichen Nutzen auf, die von einem Teilnehmer erwartet werden können, der die Foundation Level Zertifizierung erreicht hat.

Ein Foundation Certified Tester kann...

- FL-BO1 Effiziente und effektive Kommunikation durch Nutzung eines gemeinsamen Vokabulars für den Softwaretest fördern
- FL-BO2 Die grundlegenden Konzepte des Softwaretestens verstehen
- FL-BO3 Kenntnisse darüber zeigen, wie unterschiedliche Entwicklungs- und Testmethoden, sowie die verschiedenen Testeinschränkungen in der Optimierung des Testens in unterschiedlichen Kontexten anwendbar sind
- FL-BO4 Effektiv an Reviews mitwirken
- FL-BO5 Etablierte Verfahren für den Testentwurf auf allen Teststufen nutzen
- FL-BO6 Tests mit vorgegebenen Testspezifikationen interpretieren und durchführen. Berichte über Testergebnisse liefern.
- FL-BO7 Testmanagementprinzipien für Ressourcen, Strategien, Planungen, Projektsteuerung und Risikomanagement verstehen.
- FL-BO8 Klare und verständliche Fehlerberichte schreiben und übermitteln
- FL-BO9 Die Projektfaktoren verstehen, die Testprioritäten und den Testansatz steuern
- FL-BO10 Den Wert verstehen, den Softwaretesten für Stakeholder liefert
- FL-BO11 Einschätzen, wie Testaktivitäten und Arbeitsergebnisse sich nach Projektzielen, Maßnahmen und Zielen richten.
- FL-BO12 Im Prozess der Auswahl und Implementierung von Testwerkzeugen helfen

### 2.2 Inhalt

Kapitel 1: Grundlagen des Testens

- Der Tester lernt die grundlegenden Prinzipien bezüglich des Testens, die Gründe, warum Testen notwendig ist, was Testziele sind und die Prinzipien des erfolgreichen Testens.
- Der Tester versteht den Testprozess, die Hauptaktivitäten und Arbeitsergebnisse.

Kapitel 2: Testen im Softwareentwicklungslebenszyklus hinweg

- Der Tester lernt, wie Testen in jeden Schritt eines Softwareentwicklungslebenszyklus eingebettet ist.
- Der Tester lernt die unterschiedlichen Teststufen, Testarten und für die Arbeit mit Wartungstests die Auswirkungsanalyse kennen.

Kapitel 3: Statischer Test

- Der Tester lernt die verschiedenen statischen Verfahren des Testens wie die statische Analyse und Reviews (d.h. informelle Reviews, Walkthroughs, technische Reviews und Inspektionen) kennen.
- Der Tester lernt, wie eine Reviewtechnik für ein Arbeitsergebnis angewendet wird, um Fehler zu finden.

Kapitel 4: Testverfahren

- Der Tester lernt, wie Testverfahren angewendet werden, um Testfälle aus anderen Software-Arbeitsergebnissen abzuleiten.

- 
- Black-Box-, White-Box-, und erfahrungsbasierte Testverfahren werden behandelt.

#### Kapitel 5: Testmanagement

- Testmanagement wird aus einer Perspektive abgedeckt in der der Tester mit Testmanagern arbeiten kann und sich auf risikobasiertes Testen, Testdurchführung und Fehlerberichterstattung und -behandlung konzentriert.
- Der Tester lernt, was in den verschiedenen Arbeitsergebnissen der Testdokumentation beinhaltet sein kann, wie Testkonzepte und Berichte.
- Der Tester lernt, Fehler in klarer und verständlicher Art und Weise zu melden.

#### Kapitel 6: Werkzeugunterstütztes Testen

- Der Tester lernt, Werkzeuge zu klassifizieren, er lernt die Risiken und Nutzen kennen, die mit Werkzeugen verbunden sind sowie die Aspekte der Auswahl und der Einführung von Werkzeugen.

2.3 Matrix zur Rückverfolgbarkeit von geschäftlichem Nutzen zu Lernziele

Dieser Abschnitt listet die Rückverfolgbarkeit zwischen dem geschäftlichen Nutzen des Foundation Levels und den Lernzielen des Foundation Levels auf.

Geschäftliche Nutzen: CTFL		FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
BO1	Effiziente und effektive Kommunikation durch Nutzung eines gemeinsamen Vokabulars für den Softwaretest fördern	27											
BO2	Die grundlegenden Konzepte des Softwaretestens verstehen		12										
BO3	Kenntnisse darüber zeigen, wie unterschiedliche Entwicklungs- und Testmethoden, sowie die verschiedenen Testeinschränkungen in der Optimierung des Testens in unterschiedlichen Kontexten anwendbar sind			13									
BO4	Effektiv an Reviews mitwirken				10								
BO5	Etablierte Verfahren für den Testentwurf auf allen Teststufen nutzen					15							
BO6	Tests mit vorgegebenen Testspezifikationen interpretieren und durchführen. Berichte über Testergebnisse liefern.						8						
BO7	Testmanagementprinzipien für Ressourcen, Strategien, Planungen, Projektsteuerung und Risikomanagement verstehen.							9					
BO8	Klare und verständliche Fehlerberichte schreiben und übermitteln								3				
BO9	Die Projektfaktoren verstehen, die Testprioritäten und den Testansatz steuern									12			

Geschäftliche Nutzen: CTFL		FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
BO10	Den Wert verstehen, den Softwaretesten für Stakeholder liefert										8		
BO11	Einschätzen, wie Testaktivitäten und Arbeitsergebnisse sich nach Projektzielen, Maßnahmen und Zielen richten.											11	
BO12	Im Prozess der Auswahl und Implementierung von Testwerkzeugen helfen												6

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
<b>Kapitel 1</b>	<b>Grundlagen des Testens</b>													
<b>1.1</b>	<b>Was ist Testen?</b>													
FL-1.1.1	Typische Ziele des Testens identifizieren können (K1)	K1		x								x		
FL-1.1.2	Testen von Debugging abgrenzen können (K2)	K2	x											
<b>1.2</b>	<b>Warum ist Testen notwendig?</b>													
FL-1.2.1	Beispiele dafür geben können, warum Testen notwendig ist (K2)	K2	x									x		
FL-1.2.2	Die Beziehung zwischen Testen und Qualitätssicherung beschreiben können und Beispiele dafür geben können, wie Testen zu höherer Qualität beiträgt (K2)	K2		x										
FL-1.2.3	Zwischen Fehlhandlung, Fehlerzustand und Fehlerwirkung unterscheiden können (K2)	K2	x							x				
FL-1.2.4	Zwischen der Grundursache eines Fehlerzustands und seinen Auswirkungen unterscheiden können (K2)	K2								x				
<b>1.3</b>	<b>Sieben Grundsätze des Testens</b>													
FL-1.3.1	Die sieben Grundsätze des Softwaretestens erklären können (K2)	K2			x						x			
<b>1.4</b>	<b>Testprozess</b>													
FL-1.4.1	Die Auswirkung des Kontexts auf den Testprozess erklären können (K2)	K2		x				x					x	

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
FL-1.4.2	Die Testaktivitäten und zugehörigen Aufgaben innerhalb des Testprozesses beschreiben können (K2)	K2	x					x			x		x	
FL-1.4.3	Arbeitsergebnisse unterscheiden können, die den Testprozess unterstützen (K2)	K2				x		x			x	x	x	
FL-1.4.4	Die Bedeutung der Pflege der Rückverfolgbarkeit zwischen Testbasis und Testarbeitsergebnissen erklären können (K2)	K2										x	x	
<b>1.5</b>	<b>Die Psychologie des Testens</b>													
FL-1.5.1	Die psychologischen Faktoren identifizieren können, die den Erfolg des Testens beeinflussen (K1)	K1		x							x			
FL-1.5.2	Den Unterschied zwischen der für Testaktivitäten erforderlichen Denkweise und der für Entwicklungsaktivitäten erforderlichen Denkweise erklären können (K2)	K2		x							x			
<b>Kapitel 2</b>	<b>Testen im Softwareentwicklungslebenszyklus</b>													
<b>2.1</b>	<b>Softwareentwicklungslebenszyklus-Modelle</b>													
FL-2.1.1	Die Beziehungen zwischen Softwareentwicklungsaktivitäten und Testaktivitäten im Softwareentwicklungslebenszyklus erklären können (K2)	K2				x					x			

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
FL-2.1.2	Gründe identifizieren können, warum Softwareentwicklungslebenszyklus-Modelle an den Kontext des Projekts und an die Produktmerkmale angepasst werden müssen (K1)	K1			x						x			
<b>2.2</b>	<b>Teststufen</b>													
FL-2.2.1	Die unterschiedlichen Teststufen unter den Aspekten der Testziele, Testbasis, Testobjekte, typischer Fehlerzustände und Fehlerwirkungen sowie der Testvorgehensweise und Verantwortlichkeiten vergleichen können (K2)	K2	x			x					x		x	
<b>2.3</b>	<b>Testarten</b>													
FL-2.3.1	Funktionale, nicht-funktionale und White-Box-Tests vergleichen können (K2)	K2	x				x							
FL-2.3.2	Erkennen können, dass funktionale, nicht-funktionale und White-Box-Tests auf jeder Teststufe eingesetzt werden können (K1)	K1					x							
FL-2.3.3	Den Zweck von Fehlernachtests und Regressionstests vergleichen können (K2)	K2	x					x						
<b>2.4</b>	<b>Wartungstest</b>													
FL-2.4.1	Auslöser für Wartungstests zusammenfassen können (K2)	K2			x									
FL-2.4.2	Den Einsatz der Auswirkungsanalyse im Wartungstest beschreiben können (K2)	K2			x						x			
<b>Kapitel 3</b>	<b>Statischer Test</b>													

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
<b>3.1</b>	<b>Grundlagen des statischen Tests</b>													
FL-3.1.1	Arten von Softwarearbeitsergebnissen erkennen können, die durch die unterschiedlichen statischen Testverfahren geprüft werden können (K1)	K1		x		x								
FL-3.1.2	Beispiele nennen können, um den Wert des statischen Testes zu beschreiben (K2)	K2				x								
FL-3.1.3	Den Unterschied zwischen statischen und dynamischen Testverfahren unter Berücksichtigung der Ziele, zu identifizierenden Fehlerarten und der Rolle dieser Verfahren innerhalb des Softwarelebenszyklus erklären können (K2)	K2	x			x						x		
<b>3.2</b>	<b>Reviewprozess</b>													
FL-3.2.1	Die Aktivitäten des Reviewprozesses für Arbeitsergebnisse zusammenfassen können (K2)	K2				x								
FL-3.2.2	Die unterschiedlichen Rollen und Verantwortlichkeiten in einem formalen Review erkennen können (K1)	K1	x			x								
FL-3.2.3	Die Unterschiede zwischen unterschiedlichen Reviewarten erklären können: informelles Review, Walkthrough, technisches Review und Inspektion (K2)	K2				x								
FL-3.2.4	Ein Reviewverfahren auf ein Arbeitsergebnis anwenden können, um Fehlerzustände zu finden (K3)	K3				x								

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
FL-3.2.5	Die Faktoren erklären können, die zu einem erfolgreichen Review beitragen (K2)	K2				x								
<b>Kapitel 4</b>	<b>Testverfahren</b>													
<b>4.1</b>	<b>Kategorien von Testverfahren</b>													
FL-4.1.1	Die Eigenschaften, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Black-Box-Testverfahren, White-Box-Testverfahren und erfahrungsbasierten Testverfahren erklären können (K2)	K2	x				x							
<b>4.2</b>	<b>Black-Box-Testverfahren</b>													
FL-4.2.1	Äquivalenzklassenbildung anwenden können, um Testfälle aus vorgegebenen Anforderungen abzuleiten (K3)	K3					x							
FL-4.2.2	Die Grenzwertanalyse anwenden können, um Testfälle aus vorgegebenen Anforderungen abzuleiten (K3)	K3					x							
FL-4.2.3	Entscheidungstabellentests anwenden können, um Testfälle aus vorgegebenen Anforderungen abzuleiten (K3)	K3					x							
FL-4.2.4	Zustandsbasierte Tests anwenden können, um Testfälle aus vorgegebenen Anforderungen abzuleiten (K3)	K3					x							
FL-4.2.5	Erklären können, wie man Testfälle aus einem Anwendungsfall abgeleitet (K2)	K2					x							
<b>4.3</b>	<b>White-box-Testverfahren</b>													
FL-4.3.1	Anweisungsüberdeckung erklären können (K2)	K2	x				x							

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
FL-4.3.2	Entscheidungsüberdeckung erklären können (K2)	K2	x				x							
FL-4.3.3	Die Bedeutung von Anweisungs- und Entscheidungsüberdeckung erklären können (K2)	K2	x				x							
<b>4.4</b>	<b>Erfahrungsbasierte Testverfahren</b>													
FL-4.4.1	Intuitive Testfallermittlung erklären können (K2)	K2	x				x	x						
FL-4.4.2	Exploratives Testen erklären können (K2)	K2	x				x	x						
FL-4.4.3	Checklistenbasiertes Testen erklären können (K2)	K2	x				x	x						
<b>Kapitel 5</b>	<b>Testmanagement</b>													
<b>5.1</b>	<b>Testorganisation</b>													
FL-5.1.1	Vor- und Nachteile unabhängigen Testens erklären können (K2)	K2			x							x	x	
FL-5.1.2	Die Aufgaben eines Testmanagers und eines Testers benennen können (K1)	K1	x		x				x					
<b>5.2</b>	<b>Testplanung und -schätzung</b>													
FL-5.2.1	Den Zweck und den Inhalt eines Testkonzepts zusammenfassen können (K2)	K2		x	x				x				x	
FL-5.2.2	Zwischen verschiedenen Teststrategien unterscheiden können (K2)	K2		x	x				x				x	
FL-5.2.3	Beispiele für mögliche Eingangs- und Endekriterien geben können (K2)	K2					x						x	

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
FL-5.2.4	Wissen über Priorisierung sowie technische und logische Abhängigkeiten anwenden können, um die Testdurchführung für ein gegebenes Testfallset zu planen (K3)	K3	x					x	x					
FL-5.2.5	Faktoren benennen können, die den Testaufwand beeinflussen (K1)	K1	x	x	x				x		x			
FL-5.2.6	Den Unterschied zwischen zwei Schätzverfahren erklären können: das metrikbasierte Verfahren und das expertenbasierte Verfahren (K2)	K2	x						x		x			
<b>5.3</b>	<b>Testüberwachung und -steuerung</b>													
FL-5.3.1	Testmetriken wiedergeben können (K1)	K1	x						x					
FL-5.3.2	Zweck, Inhalte und Zielgruppen für Testberichte zusammenfassen können (K2)	K2	x	x										
<b>5.4</b>	<b>Konfigurationsmanagement</b>													
FL-5.4.1	Zusammenfassen können, wie Konfigurationsmanagement das Testen unterstützt (K2)	K2	x	x	x				x					
<b>5.5</b>	<b>Risiken und Testen</b>													
FL-5.5.1	Risikostufen anhand der Wahrscheinlichkeit (des Eintritts) und Auswirkung (im Schadensfall) definieren können (K1)	K1	x											
FL-5.5.2	Zwischen Projekt- und Produktrisiken unterscheiden können (K2)	K2	x		x								x	

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
<b>Eindeutiges Lernziel</b>	<b>Lernziel in Version 2018</b>	<b>K-Level 2018</b>												
FL-5.5.3	Anhand von Beispielen beschreiben, können wie die Produktrisikoaanalyse Intensität und Umfang des Testens beeinflussen kann (K2)	K2	x		x				x			x	x	
<b>5.6</b>	<b>Fehlermanagement</b>													
FL-5.6.1	Einen Fehlerbericht schreiben können, der während des Testens gefundene Fehler enthält <sup>1</sup> (K3)	K3								x				
<b>Kapitel 6</b>	<b>Werkzeugunterstütztes Testen</b>													
<b>6.1</b>	<b>Überlegungen zu Testwerkzeugen</b>													
FL-6.1.1	Testwerkzeuge gemäß ihrem Zweck und den Testaktivitäten, die sie unterstützen, klassifizieren können (K2)	K2	x	x										x
FL-6.1.2	Nutzen und Risiken der Testautomatisierung identifizieren können (K1)	K1									x			x
FL-6.1.3	Sich an besondere Gesichtspunkte von Testdurchführungs- und Testmanagementwerkzeugen erinnern können (K1)	K1												x
<b>6.2</b>	<b>Effektive Nutzung von Werkzeugen</b>													
FL-6.2.1	Die Hauptprinzipien für die Auswahl eines Werkzeugs identifizieren können (K1)	K1												x

<sup>1</sup> Einen pro Bericht.

Geschäftlicher Nutzen: CTFL			FL-BO 1	FL-BO 2	FL-BO 3	FL-BO 4	FL-BO 5	FL-BO 6	FL-BO 7	FL-BO 8	FL-BO 9	FL-BO 10	FL-BO 11	FL-BO 12
Eindeutiges Lernziel	Lernziel in Version 2018	K-Level 2018												
FL-6.2.2	Sich an Ziele für die Nutzung von Pilotprojekten zur Einführung von Werkzeugen erinnern können (K1)	K1												x
FL-6.2.3	Die Erfolgsfaktoren für die Evaluierung, Implementierung, Bereitstellung und kontinuierlichen Unterstützung von Testwerkzeugen in einem Unternehmen identifizieren können (K1)	K1										x		x

### 3. Anhang: Hauptänderungen im Lehrplan 2018

Der ISTQB Foundation Lehrplan 2018 ist eine groß angelegte Aktualisierung und Überarbeitung der Version des Lehrplans aus dem Jahr 2011. Aus diesem Grund gibt es keine detaillierten Release Notes pro Kapitel und Abschnitt. Allerdings wird in diesem Dokument eine Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen gegeben. Zusätzlich liefert das ISTQB mit einem separaten Release Note-Dokument ein Dokument zur Rückverfolgbarkeit zwischen den Lernzielen in der Version 2011 und den Lernzielen in der Version 2018, indem aufgezeigt wird, was hinzugefügt, aktualisiert oder entfernt wurde.

Zu Beginn des Jahres 2017 haben über 550.000 Menschen in über 100 Ländern die Foundation Level Prüfung abgelegt, und es gibt weltweit über 500.000 zertifizierte Tester. In der Erwartung, dass sie alle den Foundation Level Lehrplan gelesen haben, um die Prüfung zu bestehen, lässt sich sagen, dass der Foundation Lehrplan wahrscheinlich das meistgelesene Softwaretest Dokument ist, das es je gegeben hat!

Diese groß angelegte Aktualisierung erfolgte mit Rücksicht auf das Erbe und um die Sicht der nächsten 500.000 Menschen auf die Qualität, die das ISTQB für die globale Test-Community liefert, noch zu verbessern.

In dieser Version wurden alle Lernziele (Learning Objectives, LO) angepasst, um sie atomar zu machen und eine Eins-zu-Eins Rückverfolgbarkeit vom Lernziel zum Inhalt zu gewährleisten und keinen Inhalt ohne Lernziel zu haben.

Ziel ist es, die Lesbarkeit, Verständlichkeit, Lernbarkeit und Übersetzbarkeit dieser Version zu erhöhen, und dabei den Fokus auf die Erhöhung der praktischen Nutzbarkeit und einem Ausgleich zwischen Wissen und Fähigkeiten zu legen.

Diese Major Release beinhaltet die folgenden Änderungen:

- Allgemein weniger K1 Lernziele,
  - 15 Lernziele in der Version von 2018 im Vergleich zu 27 in der Version von 2011.
- Weniger Fokus auf Kapitel 5 Testmanagement,
  - 15 Lernziele in der Version von 2018 im Vergleich zu 24 Lernzielen in der Version von 2011.
- Größerer Schwerpunkt auf Review, ein K3 Lernziel wurde dem Kapitel 3 hinzugefügt.
  - Der Abschnitt Statische Analyse durch Werkzeuge wurde entfernt und wird in einem anderen Lehrplan aufgegriffen.
- Größerer Schwerpunkt auf Testverfahren in Kapitel 4.
  - Abschnitt 4.1 aus 2011 wurde mit Abschnitt 1.4 in Kapitel 1 zusammengefasst.
- Agilität wird im Inhalt des Lehrplans erwähnt.
  - Aber nicht in einem Lernziel aufgenommen.
- White-Box-Verfahren wurden zurückgestuft.
  - K4 und K3 wurden entfernt – sie werden in einem anderen Lehrplan abgedeckt werden.

Zusätzliche Änderungen am Foundation Level Lehrplan von 2018 sind die folgenden:

1. ISO/IEC/IEEE 29119 wird jetzt an Stelle von IEEE Standard 829 als Referenz genutzt.
2. ISO/IEC 25010 wird jetzt an Stelle von ISO 9126 als Referenz genutzt.
3. ISO/IEC 20246 wird jetzt an Stelle von IEEE 1028 als Referenz genutzt.

Die ethischen Leitlinien wurden aus dem Kapitel eins auf die ISTQB.ORG Webseite überführt.